FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREȘTI

No. 1917

INDICAȚIILE ȘI CONTRA-INDICAȚIILE PNEUMOTORAXULUI ARTIFICIAL ca tratament în tuberculoza pulmonară

TEZĂ

PENTRU DOCTORAT IN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

Lucrare prezentată și susținută la 24 Mai 1923

de

DIMITRIU S. NICOLAE

BUCUREȘTI
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „LUPTA", NICOLAE STROILĂ
Calea Victoriei, 101
1923

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREŞTI

No. 1917

INDICAȚIILE ȘI CONTRA-INDICAȚIILE
PNEUMOTORAXULUI ARTIFICIAL
ca tratament în tuberculoza pulmonară

TEZĂ

PENTRU DOCTORAT IN MEDICINĂ SI CHIRURGIE

R. UNIV. BIBLIOTECA LEMEY

Lucrare prezentată și susținută la ..... Mai 1923

de

DIMITRIU S. NICOLAE

INSTITUTUL MEDICO FARMACEUTIC
BIBLIOTECA CENTRALĂ
Invent. Nr. 77981

BUCUREŞTI
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „LUPTA", NICOLAE STROILĂ
Calea Victoriei, 101
1923

Decan : D-nul Prof. Dr. Ionescu Thoma

PROFESORI TITULARI :

Clinica II-a chirurgicală	D-l Dr.	*Angelescu C.*
Chimia medicală	„ „	*Athanasescu N.*
Clinica chirurgicală infantilă și ortopedie	„ „	*Bălăcescu I.*
Anatomia patologica Bacteriologia și patogia experimentală	„ „	*Babeș V.*
Istologia normală și Istogeneza	„ „	*Besnea St.*
Medicina experimentală	„ „	*Cantacuzino I.*
Clinica ginecologică	„ „	*Daniel C.*
Clinica II-a medicală	„ „	*Danielopol D.*
Anatomia topografică II	„ „	*Gerota D.*
Farmacia chimică și galenică	„ „	*Georgescu M.*
Clinica și teoria obstetricală	„ „	*Gheorghiu N*
Anatomia topografică I Clinica I chirurgicală	„ „	*Ionescu T.*
Clinica III-a medicală	„ „	*Ionescu D.*
Clinica III-a chirurgicală	„ „	*Juvara E.*
Clinica boalelor căilor urinare	„ „	*Jianu A.*
Farmacologia și materia medicală	„ „	*Lalu S.*
Clinica boalelor oto-rino-laringologice	„ „	*Mețianu N.*
Clinica boalelor nervoase	„ „	*Marinescu Gh.*
Chimia analitică	„ „	*Minovici Șt.*
Clinica infantilă	„ „	*Manicatide M.*
Igiena și poliția sanitară	„ „	*Mezincescu D.*
Medicina legală	„ „	*Minovici M.*
Oftalmologia și clinica oftalmologică	„ „	*Manolescu D.*
Clinica I-a medicală	„ „	*Nanu-Muscel I.*
Clinica dermatologică și sifiligrafică	„ „	*Nicolau St.*
Clinica mentală	„ „	*Obregia Al.*
Fiziologia umană	„ „	*Paulescu N.*
Patologia generală	„ „	*Proca G.*
Anatomia descriptivă și embriologia	„ „	*Rainer Fr.*
Zoologia medicală	„ „	*Sihleann St.*
Botanica medicală	„ „	*Solacolu T*
Patologia medicală	„ „	*Thomescu I. Th.*
Terapeutica experimentală	„ „	*Theohari A.*
Analiza alimentelor și băuturilor	„ „	*Vintilescu I.*

PROFESORI AGREGAȚI :

Medicină operatoare	D-l Dr.	*Constantinescu C.*

JURIUL DE PROMOȚIUNE :

Președinte : **D-l Prof. Dr. THOMESCU I. T.**

Membrii
- **D-l Prof. Dr. Besnea St.**
- **„ Conf. Dr. Butoianu M.**
- **„ Doc. Dr. Dumitrescu Mante D.**
- **„ „ „ Bălțăceanu Gh.**

Facultatea consideră opiniunile din această lucrare ca proprii ale autorului și nu are a exprima nici aprobare nici desaprobare.

PREFAȚĂ

Datoria de conștiință ce o simt, înainte de a începe studiul lucrărei de sfârșit de studii ce prezint, e să mulțumesc Domnilor Profesori, pentru munca obositoare depusă în îndrumarea noastră și să-i asigur de devotamentul meu.

Mulțumesc D-lui Profesor Thomescu Th., pentru onoarea ce mi-a făcut, acceptând prezidența acestei teze.

Juriului meu de promoție, tot respectul pentru cinstea ce mi-a făcut, de a lua parte la susținerea tezei mele.

D-lui General Dr. M. St. Butoianu nu-i pot exprima în de ajuns mulțumirile mele și nemărginita mea recunoștință ce-i port, atât D-sale cât și familiei.

Mulțumesc D-lui Dr. Irimescu, medic-șef al Sanatoriului Filaret, pentru bunăvoința și libertatea ce mi-a acordat în Sanatoriu, cu ocazia studiului acestei teze.

D-lui Dr. Dumitrescu-Mante, mult recunoscător pentru atențiunea ce totdeauna mi-a arătat și concursul dat în alcătuirea acestei teze.

Prietenului meu și coleg Dr. Istodor, intern al Sanatorului Filaret, căruia îi datoresc alegerea subiectului, contribuind și la alcătuirea acestei lucrări, îi păstrez cea mai frumoasă amintire.

Prietenilor mei, multă sinceritate.

Părinților și familiei mele, respect și recunoștință.

INTRODUCERE

Literatura medicală, așa de bogată în ultimul timp în ce privește tratamentul tuberculozei pulmonare prin pneumotorax artificial, se pare că nu a ajuns la un acord definitiv asupra importanței indicațiilor și contra indicațiilor pneumotoraxului artificial în această maladie. La noi ca o complectare a tezelor ce s'au ținut asupra acestui capitol de terapeutică pulmonară, în cari s'au vorbit, de istoric, de tehnică, de aparate și acum în urmă de „efectele și rezultatele terapeutice obținute prin pneumotoraxul artificial, în tuberculoza pulmonară" am socotit că, pentru complectarea acestui subiect, ar fi necesar să se lămurească, când e indicat sau contra-indicat acest tratament.

Concluziile la care am ajuns, le-am extras atât din literatura abundentă ce s'a scris în această privință, cât și din cazurile observate personal la Sanatoriul de Tuberculoși dela Filaret, conclusiuni cari n'au mai fost menționate în nici o lucrare la noi și cari sunt totuși foarte utile, pentru o aplicare judicioasă a acestei metode.

Se pune astfel capăt criticilor aduse acestui tratament, cu resultate imediate uneori așa de strălucite și mijloacele prin care aceste resultate pot rămâne definitive.

Din succesele și insuccesele acestui tratament, observate în Sanatoriul Filaret, am dedus causele cari fac reușita și durata succesului.

Cred că am făcut o lucrare folositoare, arătând

că metoda lui *Forlanini* trebue să fie pusă astă-zi printre cele dintâi mijloace de acțiune de care dispunem ca tratament în tuberculoza pulmonară.

Pentru aceasta voiu împărți lucrarea mea în trei părți:

I. *Când se poate interveni printr'un pneumotorax artificial: Indicații și contra-indicații.*

II. *Reguli ce trebuesc observate în tot timpul tratamentului pentru a nu împiedica succesul final.*

III. *Concluzii.*

PARTEA I

Când putem interveni printr'un pneumotorax artificial: Indicații și contra-indicații

a) *Trebue intervenit în momentul oportun.*

In tratamentul tumorilor maligne ce amenință să se generalizeze și să se grefeze în alte puncte ale organismului, regula observată de chirurg este de a opera înaintea diseminărei elementelor celulare, purtătoare de metastaze.

In materie de tuberculoză, convine deci să tratăm prin pneumotorax artificial, orice focar tuberculos unilateral evolutiv, de formă acută sau subacută, în momentul precis când având proba de incurabilitatea sa, prin procedeele terapeutice cele mai curente, ar fi cu toate acestea destul de localizat sau limitat pentru a fi judecat „operabil".

Aceasta e indicația ideală a pneumotoraxului artificial. Ea nu trebue perdută nici odată din vedere fiind regula fundamentală.

Evident însă, că în practică foarte excepțional o putem găsi în toată puritatea sa.

Suntem nevoiți adesea de a interveni în nenumărate cazuri când boala e diseminată în mai multe organe, sau cel puțin când în plămânul opus, se găsesc focare metastatice.

Pentru a formula prognosticul precoce de care va

depinde sau acțiunea sau abținerea terapeutică, se recomandă ca medicul să aibă o deosebită atenție și competință. E vorba de a cântări cu minuțiozitate și exactitudine diversele elemente ale cazului ce ni se prezintă, de a determina șansele vindecărei sau ameliorărei spontane ce ar putea surveni, fără intervenția pneumotoraxului artificial și a pune în balanță aceste speranțe cu șansele ce ni le oferă pneumotoraxul artificial, cu toate complicațiile și plictiselile ce le oferă adesea aceaslă operație.

In orice caz e foarte greșit de a se rezerva tratamentul prin pneumotorax artificial cazurilor foarte grave, prea grave dezesperate, acest fapt fiind unul din motivele cele mai mari, cari au făcut ca acest tratament, ținând seamă de statistici, să aibă un număr așa de mare de insuccese și accidente. Rezultă dar din cele ce am spus mai sus, că din cazurile, avansate, complicate în care tuberculoza este aproape în mod fatal, pe cale de a se generaliza, aducând după intervenție cele mai multe insuccese și riscuri de complicații secundare. Pentru a da numai un exemplu, voiu cita pleureziile în pneumotorax, cari sunt mai precoce mai grave, mai puțin septice, în formele de tuberculosă vîrulentă de la început, de cât în formele de tuberculoză pulmonară operată, în timpul fazei ei torpide, apiretică sau sub febrilă.

Invers, casurile mai benigne, oferă operatorului mai puține riscuri de accidente și mai mult șansele unui succes durabil.

Dacă împrejurările vor face mai târziu ca metoda lui *Forlanini* să fie aplicată în cazurile de tubuerculoză incipientă, în formele de gradul I și II desigur că succesul pneumotoraxului va fi constant și în consecință riscurile de complicații ar fi reduse la minimum.

Menționez în această chestiune părerea lui *Burnand* (Médécin Directeur du Sanatorium populaire de Leysin), un entusiast al pneumotoraxului care spune: „Până la noi date, eu cred, că nu trebue să ne

gândim a aplica pneumotoraxul în cazurile ce ar fi spontan curabile, în scopul de a accelera cicatrizarea leziunilor, căci odată tratamentul terminat plevra contractă aderente reciproce, ireductibile și medicul s'ar găsi dezarmat, în cazul de recidivă gravă". Totuși cazurile de operat, trebuesc alese din cele mai puțin rele, și atunci metoda ar riscá mai puțin de a fi compromisă, cu cât cazurile vor fi alese din bolnavii incipienți.

Statisticele ar da resultate mai frumoase și cazurile de vindecare ar fi mărite. S'ar înlătura atunci numărul mare de eșecuri, cari survin adesea în cazurile operate prea târziu ; eșecuri cari tind a compromite metoda, a restrânge cât mai mult practica acestui tratament și în consecință a priva un mare număr de bolnavi, de un mijloc terapeutic, care aplicat energic, în momentul oportun, ar putea să-i salveze. „In practică medicul să și reamintească că în tuberculozele foarte virulente, (cazeoase fibrocazeoase cu extenzie rapidă) fenomenele de migrație bacilară la distanță sunt foarte frequente și sunt precoce, orice febră persistentă la un tuberculos este o febră de extensie tuberculoasă și că în asemenea caz pericolul este inevitabil". Aci prognosticul se impune să fie precoce și nu trebue să așteptăm prea mult timp, ca vindecarea spontană să se efectueze. Intervenția se impune înainte de faza de ramoliție masivă, care e și cea de metastază rapidă.

In tuberculozele cu formă torpidă din contra, intervenția poate fi amânată fără pericol și oportunitatea discutată.

b) In practică când medicul e chemat să facă un pneumotorax va trebui să țină seama totdeauna de existența de focare metastatice mai mult sau mai puțin discrete deja constituite. Dacă aceste focare sunt evidente și tot așa de active și virulente ca și focarul principal, abținerea e regula generală.

Dacă ele sunt curabile, efortul va trebui să fie să nu se agraveze prin acțiunea pneumotoraxului

artificial, şi a nu le ignora tratându-le ca atare, în modul cel mai energic: Cura generală severă, revulsia toracică, repaus intr'un sanatoriu, sunt măsuri care vor aisgura vindecarea şi cicatrisarea focarelor tuberculoase accesorii, recunoscute sau bănuite.

In cea ce priveşte pneumatoratul „succesiv bilateral" caz făcut chiar de *Forlanini* însuşi, nu ar putea să se facă, decât în leziunile foarte grave ale plămânului simetric, după ce avem însă siguranţa vindecărei focarului principal şi în consecinţă plămânul cicatrisat, revenit la locul şi funcţiunile sale.

Din nenorocire această metodă de tratament aşa de simplă în realitate, nu e aplicabilă decât la un număr foarte restrâns de bolnavi. Nu e un panaceu universal şi toate statisticile apărute până în prezent sunt de acord în a arăta că numai 7—8% din tuberculoşi sunt justificiabili, de metoda lui *Forlanini*.

„Crearea unui pneumotorax artificial spune *Hartmann* nu e indicată de cât în cazurile de proces pulmonar grav unilateral şi dacă tratamentul medical e fără rezultat.

E necesar ca celălalt plămân să fie pe cât se poate în mod practic sănătos; obligatoriu să nu aiba aderente peurale".

E foarte greu însă de găsit la acelaş bolnav o leziune unilaterală circumscrisă şi o pleură liberă de orice aderenţe. Cum spune *Leon Bernard* „Leziunele pulmonare profunde localizate sunt caracteristica şi resultantanta unui proces de închistare care implică aproape întotdeauna o participare pleurală".

A) **Unilateralitatea leziunilor.** Aproape toţi autori sunt de acord azi în a admite că dacă unilateralitatea este indicaţiunea ideală, cu toate acestea metoda se poate aplica şi în cazurile când la unul din plămâni sunt leziuni iniţiale şi la celălalt leziuni înaintate.

Dintr'un început *Forlanini* a emis opinia că stricta uniliteralitate, nu e absolut necesară. El susţine nu numai că leziunile discrete de partea opusă

plămânului comprimat nu sunt agravate, ba chiar de cele mai multe ori ele suferă o influenţă favorabilă şi sfârşesc prin vindecare. „Mai mult de cât tratamentul phtiziei unilaterale, spune el, pneumotoraxul artificial serveşte a impiedeca şi a trata o phtizie care ameninţă şi începe să invadeze plămânul opus".

Spre confirmarea acestei observaţii, *Forlanini, Brauer* şi *Schmidt* au publicat cazuri unde leziunile puţin avansate ale unui plămân au fost favorabil influenţate prin colapsul plămânului opus.

Mai recent *Ascoli* scria că mai în toate cazurile de leziuni bilaterale, a văzut leziunile din partea opusă pneumotoraxului,, retrocedând sau rămânând tăcute.

Dumarest, Piery şi mulţi alţi autori fără a ajunge la aceste concluzii prea optimiste, cred că leziunile uşoare dintr'o parte. nu sunt o contra indicaţie absolută când de ceilaltă parte există leziuni întinse ce evoluiază repede. Alţi autori, cred însă că unilateralitatea trebue să fie absolută.

Mă asociez la părerea primă, pentrucă de fapt tuberculoza absolut unilaterală e aşa de rar, încât în clientela de spital în particular, nu s'ar putea nici odată aplica această metodă.

Citez tocmai pentru a dovedi aceasta, două observaţii de bolnavi No. 1 şi No. 2 cazuri, ce le-am observat la Sanatoriul Filaret, cu rezultate foarte bune deşi bolnavii aveau leziuni bilaterale.

După cum a spus *Léon Bernard* la congresul de medicină din Paris (Octombre 1912), sunt trei motive pentru care unilateralitatea leziunilor este considerată de oarecare autori, o condiţie capitală la aplicarea metodei.

Mai întâi „ar părea evident ca plămânul opus celui cu pneumotorax, trebue să fie sănătos, pentru a asigura funcţiunea respiratorie când plămânul celălalt va fi anihilat (comprimat)".

Dar experienţele făcute de *Léon Bernard, Le Play*

și *Mantoux*, au arătat că nu e nevoe de o prea mare cantitate de parenchim pentru a respira.

Făcând pneumotorax artificial la câni, acești autori au văzut, că în realitate viața este compatibilă cu $^1/_6$ din capacitatea pulmonară totală și experiențe analoage făcute de *Courmont* au dat aproape exact aceleași rezultate.

Când ne gândim la diferite tuberculoze cavitare și la diferite autopsii, e sigur că aceste date n'au nimic exagerat și trebue admis deci, că chiar cu leziuni puțin avansate de partea opusă pneumotoraxului, bolnavul are mai mult plămân, chiar mai mult de cât îi trebue pentru respirație.

In al doilea rând este inutil să combați leziunele de o parte, dacă există altele susceptibile de a continua boala. Evident că nu poate veni nimănui ideia de a face un pneumotorax artificial la un bolnav, la care s'ar constata prezența în cei doi plămâni, de leziuni întinse evolutive și de aceiași vârstă. Se citează și cazuri din acestea sunt însă foarte rare.

„Cel mai comun, spune *Bernard*, se găsesc bolnavi, la cari leziunele evoluiază în amândoi plămânii, cu mare preponderență la unul din ei sau indivizi atinși de o parte de leziuni vechi immobilizate, sclerozate și de cealaltă parte leziuni noi, tinere în evoluție. In aceste două categorii de fapte pneumotoraxul ne pare că trebue să fie încercat, și din parte-ne noi l'am făcut adesea cu succes relativ".

Intr'un caz în deosebi, era vorba de un om tânăr purtător al unei mari caverne în stânga și prezentând la vârful drept craquemente discrete. Ne-am gândit că vom face un serviciu făcându-i un pneumotorax artificial.

Starea sa generală era rea și el se aștepta la o moarte apropiată; ținând însă seama de impresia acestei morți apropiate, sub amenințarea unui pneumotorax rapid sau sufocant, noi i-am făcut pneumotorax artificial, fără pretenția bine înțeles de a-l vindeca complect, dar de a-i prelungi viața, cu câteva luni sau ani.

Este o altă categorie de fapte în care există într'adevăr leziuni bilaterale, unde noi credem că se poate fără frică să facem un pneumotorax artificial. E vorba de bolnavii care, la ausculaţie pare că presintă un plămân absolut sănătos, examinat apoi cu razele Röntgen cu mirare găsim că amândoi plămânii sunt cu leziuni aproape în acelaş stadiu, dacă ar fi să ţinem seama deci de acest examen ar trebui, în aceste cazuri să nu practicăm pneumotoraxul. In situaţia aceasta, datele furnizate de razele X sunt înşelătoare şi cer în consecinţă, a fi interpretate ; părere susţinută de mai toţi autorii. In realitate atunci când deoparte e vorba de leziuni în plină evoluţie, de cealaltă parte din contră avem afăce cu leziuni vechi imobilizate şi scleroase, acestea nu se relevează la auscultaţie şi fără ajutorul razelor Röntgen, ar fi imposibil să le descoperim. E vorba aci în general de acele tuberculoze închistate, care se găsesc adesea la autopsia a diferiţi indivizi, morţi netuberculoşi şi deci atuncea aceste leziuni nu pot constitui, o contra indicaţie la un bolnav ce ar avea la plămânul celălalt leziuni evolutive.

In fine partizanii unilateralităţei absolute ca *Schmidt* şi *Leuret* gândesc că pneumotoraxul provoacă un pusseu morbid, asupra celuilalt plămân.

Aceste fapte sunt posibile dar printr'o compresiune lentă şi progresivă a plămânului, pot fi evitate.

Din fericire pneumotoraxul n'are totdeauna o influenţă aşa de nefastă asupra plămânului opus şi observaţiuni făcute de *Forlanini Brauer* şi *Schmidt* mai recent de *Dumarest*, *Hèrvé* etc., arată că leziunele puţin avansate ale unui plămân, au fost influenţate favorabil, prin colapsul celuilalt plămân şi ne permitem în consecinţă să conchidem că :

In realitate, unilateralitatea leziunelor nu e o condiţie indispensabilă. (Obs. I şi II).

B) **Hemoptiziile.** Acţiunea pneumotoraxului asupra hemoptiziilor fără a fi constantă, are uneori efecte

sigure. Retracția elastică a organului pe un vas care sângerează, joacă rolul unei ligături a vasului *(Dumarest)*.

In practică uneori, pneumotoraxul hemostatic dă bune rezultate.

In Sanatoriul Filaret, am avut cazuri unde prin pneumotorax artificial s'a reușit a se opri hemoptizia (Observație în teza d-lui *D-r Istodor*).

D-r Irimescu menționează cazuri de pneumotorax hemostatic din clientela d-sale cu resultate admirabile.

Burnand citează de asemenea cazuri când pneumotoraxul a fost făcut cu succes la bolnavi cu hemoptizii repetate și cărora le-a dispărut sputele sanguinolente.

Aceasta nu e regulă absolută. In Sanatoriul Filaret a murit cu hemoptizie fudroyantă un bolnav care avea leziuni mari unilaterale cu tendința la evoluție rapidă. I se face pneumotorax artificial în doze mari, după a treia puncție bolnavul succombă în timpul nopței, printr'o hemoptizie fulgerătoare.

La necropsie i-am găsit plămânul bine comprimat, afară de vârf care având aderențe, era necomprimat. Aci am găsit o cavernă de mărimea unui ou de porumbel necomprimată, din cauza aderențelor și vasul rupt de calibru destul de întins, ca o coardă în interiorul cavernei, provocase hemoptizia.

Rénon citează cazul unui bolnav, supus la pneumotorax artificial, la care sputele roșietice n'au putut să fie oprite nici odată, cu toate că s'a ajuns la insuflație de 1000 c. m. e.

Desigur că e imposibil de a afirma în fața acestor insuccese, că plămânul comprimat e cel care dă hemoptizia, nu e oprit însă a crede și faptul s'ar explica ușor că atât timp cât expectorația perzistă, înseamnă că există un focar deschis undeva, care e menținut necomprimat prin câteva aderențe, cu toate riscurile de hemoptizie și de ruptură vasculară ce comportă această leziune, fapt confirmat și prin necropsia cazului mai sus citat. Cu toate acestea, o mai mică

mobilitate a organului comprimat, anemia sa relativă ar putea să exercite o oarecare acțiune preservativă, contra hemoragiei, tot așa după cum faptele clinice demonstrează și contrariul. Pe de altă parte e bine să se știe, că hemoragiile nu se produc totd'auna în plămânul cel mai bolnav și în consecință riscăm adesea să comprimăm plămânul care nu sângerează.

C. **Libertatea Pleurei.** Din totalul celor 452 de tuberculoși ce au fost în anul 1922 în Sanatoriul Filaret, nu sau găsit de cât 19 casuri, justiciabile de metoda lui *Forlanini*. La 7 din aceștia 19, aderențele pleurale au împedecat crearea unui pneumotorax satisfăcător.

Statistica aceasta dela Filaret este aproape în perfect acord, cu celelalte statistici, apărute până în prezent.

Bernard dă o statistică în curs de doi ani din 628 de tuberculoși, a găsit justiciabili de această metodă, numai 23 din cari 11 au avut aderențe pleurale și deci o comprimare ideală, de la care s'ar fi putut aștepta rezultate favorabile nu s'a putut face.

Wellman a avut 12 eșecuri datorite aderențelor pleurale, asupra 27 de casuri, unde el a încercat aplicarea acestei metode.

Geeraerd a incercat la 10 bolnavi, la 4 pneumotoraxul a fost irealizabil.

Courmont din 16 cazuri la 7, pneumotoraxul a fost irealizabil din cauza aderențelor.

In doi ani *Keller* din Manheim a tratat prin pneumotorax 40 bolnavi din 588 de tuberculoși. La 14, pneumotoraxul n'a putut fi realizat.

Volhard n'a găsit de cât 56 de bolnavi justificabili de metoda lui *Forlanini* din 789 de tuberculoși. In 22 de cazuri a fost mpiedecat din cauza aderențelor întinse, să poată efectua pneumotoraxul.

Statistici mai recente a lui *Dumarest* din 31 cazuri justiciabile de pneumotorax la 26 bin ele, insuflațiile au fost sau imposibile sau părăsite la început,

din cauza aderenţelor pleurale care adesea n'au putut fi diagonisticate.

De fapt nici auscultaţia, nici razele Röntgen nu ne pot furniza date precise, dacă deslipirea plămânului va fi posibilă sau nu: aceasta nu se poate şti precis, de cât încercând insuflaţia, care singură ne va putea face să ştim dacă pleura este liberă.

Descoperind existenţa de zone de emphizem compensator, la nivelul cărora zgomotele respiratorii sunt exagerate, auscultaţia ne va permite, să alegem punctul de punctiune. De fapt, în general aceste zone de emphizem, sunt ultimile care sunt atinse de inflamaţia symphizară a plevrelor şi punctionând la acest nivel avem mai multe şanse a creia o cavitate. *Aci se mărgineşte rolul ascultaţiei.*

Ea nu ne pote da date mai precise, asupra stărei plevrei în general. Ceia ce e important asemenea de ştiut, e chestiunea asupra căreia *Bernard* a insistat mai mult, că radiologia nu ne poate da de cât indicaţii foarte relative, ce trebuesc a fi interpretate.

Noi am avut în mai multe împrejurări, ocazia de a constata presenţa aderenţelor în cazuri, unde examenul la razele Röntgen, ne permitea să spunem că plevra ar fi perfect liberă. Aşa în o observaţie în care radioscopia arăta de partea bolnavă un sinus costo-diafragmatic clar şi profund şi unde ne-a fost imposibil de a insufla mai mult de 200 c. m. c. de aer chiar cu presiuni pozitive mari.

„Invers, spune *Bernard*, în câteva cazuri ecranul arată pe un hemitorax o umbră difuză groasă, care ar putea pentru un observator puţin experimentat să fie atribuită symphizei, pentru că ea se întinde până la fundul de sac costo-diafragmatic, acesta apărând chiar imobil: şi cu toate acestea punctia probează că aderenţele dacă ele există nu sudează cele două foiţe seroase şi că în consecinţă plămânul poate să fie decolat".

Saugmann şi Keller au făcut aceleaşi constatări.

In toate cazurile unde celelalte indicaţiuni ale

pneumotoraxului vor trebui puse la un bolnav, tot numai făcând tentativa insuflației se va putea lămuri dacă pleura este liberă și permite să realizăm compresiunea plămânului.

In cazurile unde symphiza nu e decât parțială, procedând ușor, prin insuflații des repetate cu cantități mici de aer și cu presiuni din ce în ce mai mari se va putea ajunge adesea la deslipirea aderențelor, uneori la ruperea lor și atunci numai examenele repetate, la razele X, ne pot face să urmărim comprimarea progresivă a plămânului.

Cu toate acestea sunt aderențe, pe care nu parvenim să le rupem chiar cu un număr considerabil de insuflații și în aceste cazuri e imposibil de a obține un *pneumotorax total*, cu turtirea complectă a plămânului și comprimarea lui spre hyl. *Forlanini* a propus în asemenea cazuri a se face injecții cu fibrolizină, pentru a încerca să facă să dispară aderentele; *Fagiuoli* care a încercat această metodă, spune că nu a ajuns la nici un rezultat. *Hérvé* [1]) a imaginat un procedeu nou, care conzistă în a distruge prin galvanocauterisare sub controlul Razelor X, inserția parietală a aderențelor accesibile unui stilet explorator, prealabil introdus prin lumina unui trocar *Kuss*.

După cum a arătat și *Dumarest*, chiar cu un pneumotorax parțial, când compresiunea pulmonară e suficientă, se parvine a se pune organul bolnav la repaos și beneficiile trase de bolnav, adesea sunt considerabile.

In realitate se întâmplă mai des să obținem un pneumotorax parțial, decât un pneumotorax total.

Asupra 7 cazuri de pneumotorax, ce sunt în momentul de față în Sanatoriul Filaret, numai unul singur e total; celelalte 6 sunt parțiale și cu toate acestea la toți acești bolnavi, noi am azistat la o scădere a febrei, diminuare a expectorației și pierdere de bacili la unii.

---

1) *Hervé*, De l'excision galvanique des brides pleurales aux cours du traitement par le pneumotorax. (Journal des Practiciens 14 Febr. 1919).

Când mai multe tentative de insuflații, au rămas zadarnice la un tuberculos care ar îndeplini toate celelalte condiții pentru efectuarea unui pneumotorax artificial, nu fără regret se părăsește această metodă de tratament, ultimă speranță și pentru medic și pentru bolnav.

Se are impresiunea, spune *Dr. Rist*, că dacă s'ar putea introduce o bulă de aer, de dimensiune cât de mică, am avea poate șansa să o mărim puțin câte puțin prin insuflații ulterioare, sub presiune prudent crescândă, ajungând ast-fel să deslipim aderențele și să putem stabili o presiune pozitivă, asupra plămânului bolnav, ce ar avea o adevărată valoare terapeutică.

O încercare de acest fel a fost făcută de Dr. *Lecène* asupra unui bolnav purtător al unei enorme caverne drepte, și la care pneumotoraxul n'a putut reuși. După rezecția celei de a 6-a și 7-a coastă incizând plevra parietală, a dezlipit aderențele pe o zonă de 10—12 centm., ceiace a permis D-rului Rist după aceia, o insuflație de un litru de azot câteva zile mai târziu. Puțin câte puțin alte aderențe au cedat și s'a parvenit a se creia la acest bolnav, un pneumotorax satisfăcător.

Mai multe tentative de acest fel au fost făcute asupra altor bolnavi de *Bernard* și *Rist;* cu toate că e greu să ne pronunțăm în momentul de față asupra valoarei acestei metode, ea ne permite să sperăm că în cazul când aderențele fac operația lui *Forlanini* imposibilă „nu se poate spune încă, că nu mai e nimic de făcut".

C. *Vârsta leziunilor.* In această privință autorii sunt în dezacord complect. Unii, cu *Brauer*, spun că această metodă trebue să fie rezervată formelor înaintate de tuberculoză, atunci când toate resursele terapeuticei interne au eșuat; alți, din contră și printre ei și *Forlanini*, stătuesc la o intervenție mai precoce.

Fără a pleda intervenția sistematic, la toți tuberculoșii la început, cred însă că totuși nu trebue rezervată această metodă numai cazurilor desperate, cum

tind în ora actuală a o aplica, oare cari autori. „Din momentul ce se constată că o leziune evoluiază, spune *L. Bernard,* trebue să ne forţăm a o opri prin insuflaţii cu gaz".

Pentru ce să rezervăm această metodă cazurilor dezesperate?

Se ştie, că mai în toate cazurile de tuberculoză înaintată, unilateralitatea leziunilor e foarte rară, şi sansa de a găsi o plevră lipsită de aderente pleurale, cari împiedecă crearea unui pneumotorax satisfăcător, e şi mai mică. Dacă se judecă metoda după rezultatele obţinute în asemenea cazuri, este evident că va fi considerată ca neavând nici-o valoare.

Din contră, aplicând-o, la bolnavi mai puţini atinşi, noi avem mult mai multă şansă de a găsi condiţii optime, pentru obţinerea de rezultate satisfăcătoare.

„Cu cât tratamentul, e mai precoce spune *Molon,* cu atât mai repede e cicatrizarea părţilor bolnave. şi mai scurtă durata tratamentului".

I se face, acestei extensii a indicaţiilor pneumotoraxului o obiecţiune care are valoarea sa şi trebue luată în consideraţiune.

E foarte rar, se spune, când tuberculoşii puţin avansaţi vin să consulte un medic mai ales la spital; însă în orice caz nu-şi dau socoteală de gravitatea stării lor, ei nedându-şi seama de gravitatea stărei lor, n'ar consimţi la acest tratament, care comportă oarecare sacrificii, necesită o supraveghere medicală specială şi este de o lungă durată.

Chiar dintre cei mai gravi atinşi, consimt adesea cu greutate a rămâne în spital un timp mai îndelungat, pentru a suporta acest tratament, ei crezându-se mai în totdeauna, foarte uşor bolnavi.

Sunt de asemenea forme de tuberculoză, curabile spontan care evoluiază spre vindecare, şi în consecinţă nu se vede avantajul de a trata aceşti bolnavi cu pneumotorax. Am observat două casuri din acestea în Sanatoriul Filaret.

In aceste cazuri de tuberculoză unilaterală puțin avansată ceeace trebue ca medicul să observe înainte de toate, e starea leziunei după cum cu drept cuvânt a spus Dumarest la Congresul din Roma în 1912: „E de dorit ca cu prudența necesară, metoda să fie aplicată mai larg și cât mai la început în cazurile unde evoluția spontană denotă o tendință distructivă și un caracter progresiv".

De fapt, o leziune tuberculoasă în evoluție, cât de mică ar fi ea, rămâne pentru bolnavul care o posedă, o adevărată sabie a lui *Damocle,* suspendată d'asupra capului. Aceste lucruri se petrec și în spital, unde noi vedem tuberculoși puțin atinși, prezentând în majoritatea cazurilor, o stare generală bună și după scurt timp, succombând prin o hemoptisie fudroyantă, o meningită tuberculoasă sau un pneumotorax sufocant.

D. *Tuberculoza acută. Intinderea leziunelor.* — La început se credea, că metoda lui *Forlanini,* n'ar fi aplicabilă decât în leziunile circumscrise și chiar în momentul de față, caverna unilaterală bine localizată, rămâne indicația de preferință.

Se tinde totuși din ce în ce mai mult a se admite, că leziunele unilaterale difuze sunt de asemenea justiciabile de această metodă, când libertatea pleurei, permite aceasta.

Or, în cazurile de tuberculoză acută sau sub acută, care a evoluat în timp scurt, pleura n'a avut timpul necesar să contracteze aderențe solide ci doar numai aderențe ușoare, care pot fi învinse, prin insuflații prudente.

Parcurgând literatura medicală din ultimii ani, se vede că mulți autori au aplicat metoda aceasta în cazuri de bronchopneumonie cazeoasă, obținând rezultate interesante. *Leon Bernard* spune că: „Pentru pneumonia cazeoasă, pneumotoraxul artificial apare ca singurul tratament, care poate să fie încercat cu oarecare șanse de succes".

Mulți autori au crezut că pneumotoraxul ar fi incapabil să dea rezultate în phtizia galopantă, ori

în momentul de față medici care se ocupă de pneumotorax artificial, gândesc din contră că tocmai în leziunile acute progresânde cu evoluție rapidă, metoda trebue să dea rezultate.

La congresul din St. Sebastien din Septembre 1912 *Renon.* cita cazuri de bolnavi atinși de phtizie galopantă cu fontă pulmonară rapidă și la care prin pneumotorax s'a putut opri mersul progresiv al boalei.

La început phtizia acută arată leziuni destul de bine localizate și comprimând plămânul atins e posibilă o oprire, fie invadare a restului organismului. Trebue lucrat însă foarte repede și dacă plămânul din partea opusă începe să fie invadat, e aproape inutil să mai aplicăm tratamentul.

„Dacă această metodă este aptă să vindece leziunile ulceroase cronice localizate, nu trebue să o cantonăm numai la acest grup de fapte, diminuându-i valoarea și restrângându-i utilizarea, căci aceste cazuri sunt puțin numeroase".

Viitorul său este mai mare în formele acute sau evolutive, unde ea va da încă mai mari servicii, dată fiind gravitatea mersului spontan în aceste cazuri.

In abcesele pulmonare această metodă a fost aplicată uneori cu succes. Menționez aci trei observații din teza d-rului *Enescu* 1922.

In pleuresia interlobară de asemeni a fost aplicată uneori cu succes. (Irimescu. Pleurezie interlobară pneumotorax artificial. Societé medical des Hopitaux).

Dr. Dumitrescu Mante un caz de pleuresie interlobară, tratat prin pneumotorax artificial și Neosalvarsan intravenos „Bulletines et Memoires de la société medicale des Hopitaux de Paris No. 29—14 Oct. 1920 presentat de Achard).

In unele cazuri pneumotoraxul se poate întrebuința cu mare folos la gravide tuberculoase și poate folosi copilului, dacă în aceste cazuri ginecologul lucrează de acord cu medicul. *Voornveld*, *Forlanini*, *Cambiaso* și *Real*, dau raporturi asupra efectelor favo-

rabile, obținute prin tratamentul pneumotoraxului artificial la gravidele tuberculoase.

Combinația de graviditate cu tuberculoză ar fi deci după acești autori, considerată ca o indicație.

In vindecarea tuberculozei la copii, pneumotoraxul a câștigat un loc sigur numai de câțiva ani.

Introducerea lui în această direcție, este meritul special al lui *Harms-Mannheim* și *Czerny*. Cu cât copilul este mai mic, cu atât prognosticul este mai nefavorabil, pentru eventuala tuberculoză pulmonară.

De aceia tratamentul trebue să se înceapă, la copii, în cazuri mult mai ușoare decât se obișnuește la adulți.

Indicația e la începutul stadiului al II-lea, sau când se observă spute hemoptoice *(Ranke)*. Radiografia exactă este absolut necesară la copii.

II. Contra-indicațiuni

Vourch, în teza sa (Bordeaux 1912) zice, că infiltrația plămânului opus, laringita tuberculoasă și celelalte localizări tuberculoase sunt contra-indicațiuni formale.

Nu mai revenim asupra stărei plămânului opus celui cu pneumotorax, inzistând asupra acestui punct, anume că leziunile inițiale puțin întinse, sunt departe de a fi o contra-indicație absolută.

In ce privește însă laringita tuberculoasă, credem însă că nu trebue să adoptăm opinia lui *Vourch*. De sigur la început *Forlanini* gândise că această localizare era o contra-indicație în aplicarea metodei; având însă în acelaș timp posibilitatea de a o aplica în astfel de cazuri, el a fost mirat de rezultatele obținute și în consecință în momentul de față sunt autori cari cred cum a crezut și el până în ultimul timp, că tuberculoza laringee nu e o contra-indicație. Alți autori și în particular *Courmont*, au raportat cazuri de tuber-

culoză laringee ameliorată și chiar vindecată prin pneumotorax.

Brauer spune când într'un caz favorabil pentru pneumotoraxo-terapie, e complicat cu tuberculoza laringelui, aceasta nu însemnează o contra-indicație pentru operație.

Tusea și expectorația fiind mai puțin frequente, laringele e și el mai puțin iritat și deci simptomele pot să dispară prin odihna spontană și îndoită și să reacționeze mai hine la un tratament local.

Tot odată prin influența pneumotoraxo-terapie, puterile imuno-biologice ale corpului, se îmbunătățesc și influențează deci în mod favorabil afecțiunea laringelui.

Din contră, celel'alte localizări tuberculoase, par că rămân definitiv ca contra-indicațiuni formale; e inutil de exemplu, a ameliora o *leziune pulmonară* la un bolnav, pe care o enterită tuberculoasă gravă îl duce la o moarte apropiată.

In tuberculoza miliară afecțiune generalizată, un tratament local cum este pneumotoraxul artificial nu poate da nici un rezultat.

Totuși *Brauer* și *R. Spengler* indică rezultate favorabile într'un caz de *tuberculoză cecală*, și un alt caz de vindecare durabilă.

In toate cazurile unde o leziune străină de tuberculoză amenință direct viața bolnavului și după cum spune și *Dumarest* că amenințarea unei insuficiențe hepatice, sau insuficiențe renale, un diabet grav, boale de cord, trebuesc să oprească uneori intervenția acestei metode care cere luni și ani pentru realizarea rezultatelor sale.

O contra-indicație absolută este tuberculoza la ambii rinichi. Dacă un singur rinichiu e tuberculos și se poate îndepărta prin operație, atunci trebue făcut întâi pneumotorax și în legătură cu acestea să urmeze nefrectomia.

Aici e locul să spun că un bolnav cu pneumo-

torax artificial, poate să suporte anestezia generală.

Burmand citează două cazuri din acestea.

O stare generală precară va constitui cele mai adesea ori un obstacol în aplicarea acestei metode.

Noi am observat un caz de acest fel în serviciu; era vorba de o bolnavă tânără, slăbită și anemiată care prezintă leziuni aproape strict unilaterale. La fiecare tentativă de insuflații, înainte aproape ca să introducem acul în cavitatea pleurală, bolnava avea o lypotymie și noi am fost siliți să părăsim speranța, de a creia un pneumotorax.

Stabilirea unui pneumotorax artificial aduce după sine brusc o mare perturbare în mica circulație; o parte din câmpul hematozei găsindu-se brusc suprimat, cordul drept se găsește în obligația de a furniza o muncă mult mai considerabilă: autopsiile au arătat că aproape în toate cazurile de pneumotorax, inima dreaptă și în special ventriculul drept, suferă o dilatare și o hypertrofie considerabilă.

Carlström, a comunicat un caz în care hypertrofia cordului drept era așa de considerabilă, că cordul stâng părea că devenise o anexă a cordului drept. Aceste fapte arată că înainte de a stabili un pneumotorax la un bolnav, cordul va trebui examinat cu îngrijire și părăsită metoda, în cazurile de leziuni rău compensate.

In rezumat, se tinde în ora actuală de a întinde cât mai mult posibil indicațiile pneumotoraxului. Stricta unilateralitate nu e absolut necesară și se caută o aplicare mai largă a metodei în cazurile de tuberculoză acută și subacută: *leziunile bilaterale întinse, complicațiile viscerale ale tuberculozei și o stare generală precară, rămân contra-indicații absolute.*

Aderențele întinse și symphysele pleurale care sunt foarte adesea un obstacol în aplicarea metodei, nu sunt cu adevărat o contra-indicație ci mai curând o imposibilitate materială la realizarea pneumotoraxului.

PARTEA II

Reguli ce trebuesc observate în tot timpul tratamentului, pentru a nu împiedeca succesul final

Factorii principali cari împiedică adesea succesul tratamentului sunt: în primul rând. redeschiderea secundară de focare tuberculoase metastatice discrete, deja constituite, în plămânul opus sau alte organe; în al doilea rând decompresiunea prematură a plămânului, datorită neglijenței bolnavului sau inexperienței medicului: în fine complicațiile pleurale.

Regulile ce trebuesc observate în chestiunea focarelor metastatice, le-am desvoltat în partea primă a acestei lucrări, când am arătat necesitatea intervenției în momentul oportun.

Al doilea factor care ar împiedeca succesul final, prin decomprimarea prematură a plămânului, datorită neglijenței bolnavului sau inexperienței medicului, poate fi evitat, prevenind bolnavul înainte de a începe tratamentul, că acest mijloc de vindecare, necesită un timp îndelungat și deci dacă bolnavul are voință și poate să-l suporte până la sfârșit.

Se va ține foarte mult compt de circumstanțele economice ale bolnavului, de posibilitatea sau imposibilitatea de a urma o cură climaterică prelungită, de a putea avea toate îngrijirile necesare odihnei și supra-alimentației. Foarte adeseaori e nevoe de schimbarea profesiunei și reședinței.

Se vor da avertismente serioase bolnavului, de a urma regulat insuflațiile și a ține plămânul cât mai mult timp comprimat. Căci unul din cele mai mari

pericole cari întovărăsesc tratamentul phtiziei prin pneumotorax artificial este: acea vindecare aparentă obținută cu ușurință, ce dă bolnavului uneori iluzii prea mari, și-l fac în consecință să-și ia prematur activitatea profesională în condiții de higienă defavorabile.

Deci, în măsura posibilității, pentru a asigura permanența rezultatelor obținute, se vor sfătui bolnavii, mai ales acei cari au obținut o vindecare relativă, de a locui la munte sau la țară. *„Multe din cazurile noastre, spune Burnand, care n'ar fi putut supraviețui la oraș, au durat ani dearândul, pentru că au avut prudența de a se fixa la Leysin, pentru consolidarea vindecării lor“.*

Acest fapt nu e necesar numai **consolidării** rezultatelor obținute. E în afară de orice discuție, că pneumotoraxul, tratament local, va trebui să fie totdeauna asociat curei generale.

Reconstituirea completă a unui organism debilitat prin luni de phtizie gravă, nu se va putea efectua decâ sub influența unei terapeutici largi, bazată în primul loc pe higienă. Operația va da medicului rezultate practice remarcabil mai bune, dacă el o aplică concomitent cu un tratament sanatorial și de altitudine.

Evitarea complicațiilor pleurale, e chestiunea în curs azi, cea mai grea și la care, până în prezent, nu s'a putut da nici o deslegare.

D-l Dr *Dumitrescu Mante* a putut observa că aceste complicații pleurale apar mult mai frequente la bolnavii cărora li s'a realizat pneumotoraxul cu aer din cameră decât la cei cu pneumotoraxul produs prin azot sau oxigen.

Care e proveniența lor și cum pot fi evitate e problema cea mai de actualitate azi în pneumotorax. Până atunci un tratament după cele mai bune reguli descrise cu cea mai mare competință de autori *(Dumarest, Rossel)*, e singurul mijloc.

Să sperăm totuși, la fiecare tratament întreprins,

că vom obține rezultate eficace și durabile, cu toate că insuccesele provin foarte adesea din întâmplări neprevăzute și nicidecum ca inevitabile și fatale.

Aceste insuccese nu trebue să ne facă să pierdem credința în această remarcabilă metodă de tratament al tuberculozei pulmonare, singura mai serioasă până azi.

OBSERVAŢIA I

Cl. Opr. 22 ani, necăsătorită, din P.-Neamţ. Intră în spital la 16 Septembrie 1922.

Antecedente heredo-colaterale: Mama moartă, boală de cord. Tatăl trăeşte, a avut hemoptizie mare acum 9 sau 10 ani, fără nici un tratament, îşi continuă ocupaţiile. Un frate mort bacilar.

Istoric: Boala debutează acum 8 ani prin câte-va spute hemoptoice. Nici un alt simptom. Bolnava se bucura de o stare generală admirabilă ceiace a făcut-o să nu dea nici o importanţă acestui incident. Peste 2 ani are din nou spute hemoptoice. Nici o preocupare din partea bolnavei de a se îngriji. Boala evoluează lent. In iarna anului 1921—1922, bolnava acuză dureri toracice, începe să tuşească şi să expectoreze cam 100 gr. flegmă muco-purulentă în 24 ore. Apare febra şi are transpiraţii nocturne. Apetitul foarte capricios, se hrăneşte mai mult forţat.

Starea prezentă: Se prezintă cu o stare generală foarte bună. Tuşeşte mult şi expectorează cam 50—60 gr. flegmă muco-purulentă. Sub-febrilă 36^8—37^5. Apetitul revenit.

Examenul pulmonar. Sub-matitate bilaterală în fossele supra spinoase.

In stânga subcrepitante medii, până aproape de bază, în faţă aceleaşi raluri până la a III-a coastă. In dreapta, rari crepitante în tuse în fossa supra-spinoasă dreaptă. Rari crepitante şi în faţă sub-clavicula dreaptă.

Cord: normal.

Nimic la celelalte organe abdominale.

Urina: nimic anormal.

Sputa: numeroşi bacili Koch.

Radioscopia: Obscuritate intens marmorată pe toată întinderea plămânului stâng. Opacitate uşoară a vârfului drept.

Reexaminată de mai multe ori în cursul unei luni se observă o perzistenţă a fenomenelor subiective şi obiective. Temperatura cu o tendinţă la urcare progresivă.

La 14 Octombrie 1922, o lună de la intrarea în Sanatoriu i se încearcă un pneumotorax artificial pe cari îl socoteam clinicește imposibil din cauza aderenţelor ce părea că are. Spre surprindere găsim o plevră perfect liberă (—15). Introducem cu prudenţă cantităţi mici. Prima dată 300 c. c. de aer sterilizat şi terminăm cu presiunea de (+6).

La 17 Octombrie i se face a II-a punctie introducând tot 300 c. c. şi terminând tot presiune negativă.

I se continuă insuflaţiile regulat şi la a 6-a punctie temperatura ajunge la maximul 37°—37².

5 Noembrie 1922. Reexaminată. Se găseşte clinicește toate semnele unui pneumotorax realizat, în bună parte.

Examenul radioscopic: Confirmă comprimarea incomplectă a plămânului stâng. Vârful însă necoprimat, având aderenţe.

28 Decembrie 1922. In urma unei mişcări mari violente, bolnava face brusc 39°,4. Acuză dureri violente la baza stângă, dispnee mare. Puls frequent 120.

Examenul obiectiv: Suflu amforic în stânga cu caracter metalic (semnele unui exudat apropiat după *Burnand*). Respiraţia dispărută cu totul. Bolnava face un pneumotorax spontan, din cauza ruperei unei aderenţe.

I se fac cardio-tonice şi se pune la repaos absolut.

Examinată a 4-a zi, se aude uşoară succusie hipocratică. Controlul la raze ne arată o comprimare perfectă a plămânului stâng de data aceasta exceptând vârful.

La plămânul drept perzistă fenomenele dela început. Temperatura între 38° — 39° cu tendinţa la scădere. Bolnava nu mai e dispneizantă.

2 Februarie 1923. Cam după o lună deci bolnava are temperatura normală. Plămânul se menţine comprimat, în bună parte de lichid pe care îl evaluăm la 700—800 gr.

Punctia pozitivă cu lichid sero-citrin, conţinând bacili Koch.

Examenul radioscopic făcut din nou ne arată plămânul stâng comprimat, prezenţa lichidului şi opacitatea vârfului drept.

La 3 Aprilie bolnava părăseşte Sanatoriul după cerere. Tuşeşte şi expectorează foarte puţin. Afebrilă. Câştigă în greutate 1,800 kgr. Ameliorată.

Rezumat: Pneumotorax în leziuni pulmonare bilaterale. La stângul tuberculoză înaintată în evoluţie, la dreptul leziuni limitate.

Pneumotoraxul artificial, complicat cu unul spontan, dă rezultate satisfăcătoare. Plămânul stâng comprimat, la dreptul leziunile oprite în evoluţia lor. Din cauza timpului scurt de compresiune, rezultatul nu poate fi considerat definitiv.

OBSERVAŢIA II.

A. S.... 22 ani, din Bucureşti. Funcţionar comercial. Intră în Sanatoriu la 11 Noembrie 1922.

Antecedente heredo colaterale: Părinţii morţi, tatăl acum 2 ani de boală de cord. Mama moartă în urma unui accident.

Antecedente personale : Pojar în copilărie. Neagă ori ce altă afecţiune.

Istoricul maladiei : Boala debutează în luna Martie 1922, cu dureri în hemitoracele drept, inapetenţă slăbiciune, tuse seacă. La 2 săptămâni de la acest debut bolnavul are câte va spute hemoptoice Apetitul îi dispare cu totul. Bolnavul cu toată slăbiciunea de care se simte copleşit nu-şi părăseşte serviciul. După 3 luni de la acest debut, bolnavul are o hemoptizie în care perde cam 50-60 grame de sânge, Febricitează. Această stare durează până în luna Octombrie. Atunci bolnavul are o nouă hemoptizie în care pierde peste 1000 gr. de sânge în timp de 6 zile. Temperatura oscilează în jurul lui 38° Transpiraţii abundente. Extrem de slăbit în imposibilitate de a mai părăsi patul. In starea aceasta este adus la Sanatoriul Filaret

Se prezintă cu o stare generală rea. Acuză dureri în hemitoracele drept. Tuşeşte şi expectorează între 70-80 gr. flegmă muco-purulentă pe zi. Febricitează, 38° 5. Apetitul conservat. Are turburări gastro-intestinale.

Examenul pulmonar : Sub-matitate în fossa supra şi subspinoasă dreaptă. Raluri groase în dreapta până la unghiul omoplatului. In faţă aceleaşi raluri groase până la III coastă.

Submatitate în fossa supra-spinoasă stângă cu câte-va subcrepitante în tuse : Nimic apreciabil în faţă.

După 5 zile de la internare în ziua de 15 Noembrie 1922 i se face prima insuflaţie de aer sterlizat. Se găseşte pleura liberă şi i se introduce 600 cc. de aer şi se termină cu presiune negativă.

De a 2-a zi temperatura începe să scadă. După 4 zile la:

19. IX. 922.—Temperatura se ridică la 38°. I se introduce din nou 600 c. c. aer.

23. IX. 922.—Se introduce 600 c. c. Temperatură oscilează în jurul 37°.

După 9 insufflaţii temperatura scade la normal şi cu tendinţe de a perzista.

19. XII. 922.—Bolnavul reexaminat. I se găsesc toate datele unui pneunotorax perfect, realizat în dreapta.

Respiraţia complect dispărută şi un suflu amforo-metalic. La plămânul stâng perzistă subcrepitanţe în fossa supra spinoasă.

La 6 Ianuarie 1923.—Bolnavul începe să febriciteze uşor 37°—37,6. Reexaminat i se găseşte exudat în partea cu pneumotorax. Succusie hipocratică.

Punctia pleurală pozitivă. Lichid sero-citrin care conţine bacili Koch.

După 2 săptămâni, lichidul fiind în creştere bolnavul e uşor dispneizant, sub febril. Ii extragem 800 c. c.

Examenul radioscopic : Ne arată plămânul drept perfect

comprimat, fără nici o aderenţă. Exudatul în cantitate nu prea mare, opacitate a vârfului stâng.

5. II. 923.—Bolnavul reexaminat. Se aude suflu amphoric în dreapta, cu perzistenţă succusiei hipocratice. Respiraţia dispărută Pneumotoraxul deci menţinut. Nici un sgomot supra ar dăogat la plămânul stâng.

15. III. 923.—Plămânul drept perfect comprimat. Lichidul în descreştre. Nimic la plămânul opus.

14 Aprilie 923.—Bolnavul, afebril cu o stare generală bună. A câştigat 5 Kgr. în greutate. Tuşeşte foarte rar şi nu mai expectorează aproape de loc. Nu a mai avut nici o hemoptizie.

Rezumat: *Pneumotorax artificial făcut în leziuni bilaterale:* Tuberculoză în evoluţie înaintată la plămânul drept. Fenomene limitate la plămânul stâng. Hemoptizie foarte mare înainte de începerea tratamentului. Rezultat, complect satisfăcător. Bolnavul continuă tratamentul, aflându-se încă în sanatoriu.

OBSERVAŢIA III

G. S. 21 ani Student. Intră în spital 1 Aprilie 1922.

Antecedente heredo-colaterale: Nimic important.

Antecedente personale: Febră tifoidă 1917. Neagă orice altă afecţiune.

Istoricul maladiei: Boala debutează în luna Iunie 1921 cu înapetenţă, slăbiciune, tuse seacă şi rare ori febril. Se internează in Sanatoriul, Bârnova. Vre-o 2—3 luni fenomenele sunt oprite în evoluţia lor. Prin Septembrie începe să tuşească mai mult In Octombrie are prima hemopotizie care a durat 2 zile şi în care a pierdnt 500—600 gr. de sânge, febricitează şi în puţine zile după hemoptizie febra scade la normal. Tuşeste si expectorează mult. In luna Decembrie are o a doua hemoptizie care a durat vre-o 6 -7 zile, în care pierde cam 1000 grame de sânge. In tot timpul hemoptiziilor febricită. Starea generală mediocră. Apetitul bun.

Starea prezentă: Bolnavul slăbit din cauza hemoptiziilor repetate. Sub febril. Tuşeşte şi expectorează mult.

Examenul pulmonar: Matitate în fossa supra şi sub spinoasă dreaptă. Sub mat la baza stângă

Ascultaţie: Crepitante în dreapta care se aud până aproape de bază. Aceleaşi fenomene în axila dreaptă,

In faţă în dreapta creptitante până la IV coastă

In stânga o respiraţie aspră

In stânga în faţă câte-va subcrepitante.

Cord: normal
Ficat: normal
Spută: muco-purulentă cu numeroşi bacili Koch.

In timp de 2 luni fenomenele pulmonare nu se mai agravează. Febra adese ori sub 37° cu tendinţa de a persista. Are în acest timp încă de 2 ori hemoptizie între 100—200 gr. de sânge.

După 2 zile i se face din nou o insuflaţie cu 600 cm.c de aer steril. Temperatura oscilează cu câte-va diviziuni în jurul lui 37°. Hemoptizia e oprită definitiv.

De la a 2-a puncţie, insuflaţiile se fac la intervale mai mari, ţinând compt de leziunile din partea opusă.

Examenul pulmonar din 27 Iunie 1922 arată plămânul drept perfect comprimat. La plămânul stâng nu se mai aude nici un sgomot supra adăogat.

Timp de 2 luni bolnavul nu mai are uici o hemoptizie.

Examinat în Septembrie 1922: Se găsesc crepitante în fossa supra spinoasă stângă. In faţa sub cloviculă ceva mai accentuate.

Bolnavul începe să febriciteze. La 2 Octombrie 1922, bolnavul părăseşte spitalul după cerere.

Rezumat: Tuberculoză înaintată şi în evoluţie a plămânului drept. Fenomene de infiltraţie uşoară la vârful pulmonului stâng. Hemoptizii mari şi repetate în care pneumotoraxul artificial a dat rezultate imediate şi complecte.

OBSERVAŢIA IV

M. P. Studenta litere 22 ani.

Intră în sanatoriu la 3 Iunie 1922.

Aulcedente hereda-colaterale. Părinţii morţi nu poate precisa causa.

Antecedente personale: Scarlatină, tuse convulsivă, pleurezie la 12 ani, plaudism mai târziu şi micropoliadenie.

Istoricul Maladiei: Boala debutează în Decembrie 1920, cu tuse uşoară mai accentuată seara şi dimineaţa rare *ori febră.* Bolnava obosea repede şi se simţea slăbită, câteva zile mai târziu, în urma unei tuse mai violente, are câteva spute striate. Starea aceasta cu o intensificare progresivă a fenomenelor, durează până acum trei săptămâni, de data aceasta acuză şi o durere în hemitoracele drept, tusea este mai accentuată şi bolnava are, câte-va spute hemoptoice.

In starea aceasta se presintă spre internare.

Starea presentă. Ca stare generală bună, tuşeşte puţin ex-

pectorează cantitate inapreciabilă, acuză dureri în hemitoracele drept, subfebricitanță, 37°. Apetitul bun. N'are turburări gastro-intestinale.

Examenul pulmonar. Matitate în dreapta, până aproape de bază. Raluri groase, pe această zonă aceleași raluri groase și în axilă. In față subscripitante medii până la a 3-a coastă din dreapta

Nimic apreciabil la plămânul stâng.

Cordul normal. Nimic anormal la celelalte organe abdominale. Urina normală.

Sputa: se găsesc bacili Koch. Timp de 2 săptămâni de când e în spital, temperatura oscilează între 37⁵—38⁵. Fenomenele locale evoluiază.

Se decide a *i se face pneumotoraxul artificial:*

18 Iunie 1921. — I se face prima punctie introducându-se 300 cm. c. de aer. Plevra liberă Și se termină cu oscilație ușor negativă (—1).

20 Iulie 1921.—Se introduc 800 cm. c. La a cincea punctie, aerul intră cu presiune positivă. Temperatura maximă 37⁵, care cu toate insuflațiile regulate, nu se coboară.

Reexaminată în acest timp se găsește, o respirație abolită la partea mijlocie a plămânului drept, se aude însă la vârf.

Examenul radioscopic. Ne arată o pungă de aer, destul de mare comprimând efectiv, partea mijlocie și baza plămânului drept. Vârful necomprimat, din cauza aderențelor.

Plămânul opus clar. Se continuă încă insuflațiile introducându-se cantități mici de aer din cauza aderențelor.

După trei luni, fără nici un pusseu febril, bolnava face un exudat post pneumotoracic. Acesta se resoarbe lent, după o lună de zile

Plămânul contractează în urmă, aderențe la bază, în consecință insuflațiile de aer nu mai pot continua ne mai având spațiul liber.

Examenul Radioscopic. Confirmă în total datele chinice, arată o pungă de aer și comprimă plămânul numai la mijloc vârful și baza plămânului au aderențe.

Leziuni pulmonare de partea opusă destul de evidente.

Rezumat. Pneumotorax artificial la plămânul drept, care din causa aderențelor, nu s'a putut efectua în condițiuni satisfăcătoare. Comprimarea fiind incomplectă leziunile pulmonare evoluiază atât la plămânul comprimat cât și la acel simetric.

Tratamentul încetează. Bolnava e încă în Sanatoriu și e în stare destul de gravă.

OBSERVAȚIA V.

(Comunicate de D-l Dr. Dumitrescu Mante)

S. R. 18 ani—

Istoric.—A început să tușiască de 5 luni, în curând se stabilește o expectorație foarte abundentă și dureri toracice mai accentuate în hemitoracele stâng.

Bolnava, studentă la medicină, începe să slăbească și să nu mai poată merge la cursuri.

Febra la început oscilând în jurul lui 37 ^{5} se urcă progresiv până la 39°.

Nu a scuipat nici odată roșu.

Starea prezentă. Bolnava slăbită, se plânge de tuse, febră, expectorație abundentă și dureri în hemitoracele stâng.

La examenul somatic focare de ramoliție a lobului superior stâng. Alături de ralurile umede numeroase sgomote cu caracter de frecături cari se întindeau în jos spre bază.

Febra se urcă seara până la 39° spre a scădea dimineața la 38° în medie

Examenul sputei arată un numar considerabil de *bacili acido-resistenți pe câmpul microscopic.*

Radioscopia făcută de D-l Dr. Dănulescu arată leziuni întinse cu aspect radioscopic marmorat în jumătatea superioară a plămânului stâng.

Mișcările diafragmului stâng aproape reduse.

In rezumat este vorba de o bolnavă la care atât examenul somatic cât și cel radioscopic arată net existența de ederențe pleurale întinse și deci indicațiunea unui pneumotorax terapeutic-iluzoriu.

Totuși, D-l. Dr. Dumitrescu-Mante ca titlu de încercare caută să provoace un pneumotorax artificial. Deja din prima insuflație s'a putut introduce în pleura bolnavă 200 c. m. gaz azot.

In a 2-a ședință : după 3 zile, alți 300 c. m. c. gaz astfel că azi când bolnava a primit 10 injecțiuni plămânul bolnav observat din nou la radioscopic se găsește *coplect comprimat și astfel pneumotoraxul terapeutic realizat în ciuda semnelor clinico-radioscopice, care se opuneau.*

CONCLUZIUNI

Metoda Pneumotoraxului artificial, nu e aplicabilă decât la un număr foarte restrâns de bolnavi.

Pentru a obține rezultate cât mai bune, trebue să știm când este indicat acest tratament și când este contra-indicat.

E indicat:

I. Leziunile precoce unilaterale evolutive, forma cazeoasă și fibro-cazeoasă, constitue indicațiunea cea mai precisă pentru un pneumotorax terapeutic în tuberculoza pulmonară.

Micile leziuni ale plămânului opus celui care trebue comprimat, mai ales când nu sunt în evoluție, nu e o contra-indicație.

II. In hemoptiziile grave, rebele la tratament.

III. Pneumotoraxul artificial este efectuat în general cu succes, atunci când pleura corespunzătoare, este lipsită de aderențe puternice. Totuși, se citează cazuri de pneumotorax făcut cu succes și uneori chiar realizat complet în cazul unde clinica și radioscopia demonstrează aderențe întinse.

E contra-indicat:

I. In cazurile când există leziuni, ce evoluiază la plămânul opus.

II. In enterita tuberculoază.

III. In tuberculoza miliară.

IV. In cazurile când o maladie străină de tuberculoză, ar amenința viața bolnavului ca:

Insuficiența renală, insuficiența hepatică, asistolie etc.

V. In cazul de stare generală rea.

VI. In cazurile când sistemul nervos al bolnavilor este alterat, cu tendință sincopală și hyperexcitabilitate excesivă, care predispune la eclampsie pleurală.

* * *

In rezumat se observă azi, o tendință la extinderea indicațiunilor pneumotoraxului artificial.

Stricta unilateralitate nu e absolut necesară. Aderențele întinse și symphizele pleurale, nu sunt propriu zis, nici ele o contra-indicație, ci mai mult un obstacol.

Leziunile bilaterale întinse, complicațiile viscerale ale tuberculozei, starea generală rea, rămân contra-indicații absolute.

Văzută și bună de imprimat.

Președintele tezei,
Prof. Dr. Tomescu I. T.

Decanul Facultății,
Prof. Dr. Th. Ionescu

BIBLIOGRAFIE

Achard. — Insuflation de gaz dans les épanchements liquides de la plèvre. — *Semaine medicale,* 16 Septembre 1908.

Balvay et **Arcelin.** — Un cas d'embolie gazeuse au cours d'un pneumothorax artificiel. Lyon medical 24 Sept. 1911.

Brauer. — Der therapeutische Pneumothorax. *Deutsche med. Wochenschrift,* 17. 1906.

Bertier. — Pneumothorax artificiel. — Gazette des Hôpitaux No. 3614, Iunie 1919, Paris.

Bernard (Lèon) — Sur les indications du pneumothorax therapeutique.

— Sur le pneumothorax thérapeutique chez les tuberculeux. Communications à la Société de Medicine des Hôpitaux 25 Octombre 1912.

Bertier et **Delage.** — Note sur un cas d'échec de compression pulmonaire. — Province medicale 1912, No. 31, 34, 35.

Billon (L.) — Le traitement de la tuberculose pulmonaire, par le pneumotorax artificiel. — *Journal de Medicine de Bruxelles No. 21, 23 Mai 1912.*

— Reflexions sur nos 100 premièrs injections, de pneumotorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. - *Marseille medical, No. 8, 15 Aprilie 1912.*

Burnand. — Sur les résultats therapeutiques immédiats du pneumothorax artificiel. — *Presse Medicale No. 71, 31 Août 1912.*

— Pneumothorax spontané total toléré pendant quinze mois. Données de l'autopsie. — *Revue Médicale de la Suisse Romande, 20 Dec. 1912.*

— Comment se comporte le poumon „opposée" dans le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. — *Presse Medicale 10 Sept. 1913.*

Colbert. — De l'emploi de la radioscopie dans la methode de Forlanini. — *Journal de practiciens, 6 Avril 1918.*

Castaigne. — Pneumothorax des tuberculeux. - *Journal medical Français No. 6, 15 Juin 1912.*

Courmont. — Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. — Société Medicale des Hôpitaux de Lyon, 1910, pp. 378—390.

Dumitrescu Mante.—Un caz de pleurezie interlobară tratat prin pneumotorax artificial şi neosalvarsan intra-venos — *„Bulletines de la Société medical de Hôpitaux de Paris", No. 29, 14 Oct. 1920.*

Dumarest et **Murard.** - La pratique du pneumothorax therapeutique (Masson et C-nie, Paris 1919).

— Sur la pratique du pneumothorax thérapeutique (statistique et resultats).—Province medicale 46, 12 Nov. 1912.

Emile Weil. — Pneumothorax artif. dans la dilation bronchique *Presse medicale, Iunie 1918.*

Delagenière. — Communications au XIX Congrès français de chirurgie, 1902.

Derscheid. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel *(Buletin, edit. Bruxelles 1912).*

Enescu. — Technica pneumotoraxului artificial. Aplicaţia lui în abcesele pulmonare. — *Teză de doctorat, 1922.*

Epure. — Pneumotoraxul artificial. — *Teză de doctorat, 1916.*

Forlanini. — Apparati et tecnica operative del Pneumotorace artif. *Ianuarie 1912.*

— Pneumotorace artif. succesive bilaterale. — Revista delle publicationi sul pn. terapeutico, 12 Ianuarie 1911.

Geeraerd. — Le traitement de la tuberculose pulmonaire par l'operation de Forlanini *(Presse med., Belge 48, 1912).*

Irimescu. — Pleurezie interlobară. Pneumotorax artificial. — *Société medic. des Hôpitaux.*

Istododor. — Efecte şi rezultate terapeutice obţinute prin pneumotorax artificial în Tuberculoza pulmonară. (Teză de doctorat 1922).

Hervé. — De l'excision galvanique des brides pleurales au cours du traitement par le pneumotorax. (Journal des Practiciens 14 Febr. 1914).

Kuss. — Technique opératoire du pneumothorax artif. *(Journal medical Français, Iunie 1912).*

Jaquerod. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel; resultats cliniques *(Revue med. de Suisse romande, sept. et oct. 1912).*

Leuret. — A propos de la technique et des accidentes du pneumothorax artif. (Journal Medical Français, 1912).

Murard. — Les complications pleurales du pneumothorax artif. Etude clinique. — *La provence médicale, 21 Mars 1914.*

Pastia. — Aparat sistem „Dr. Pastia" pentru pneumothorax artif. *(Société med. des Hôpitaux, Bucarest).*

Piéryet Le Bourdelles. La pratique du pneumothorax artif. en phtisiotherapie (Encyclopedie des aide-memoire) Masson et C-nie.

Rénon. — La plèvre dans le pneumothorax art. (Journal de Practiciens, 25 Avril 1914).

Rist. — Un cas de bronchectasie guerris par pneumothorax art. *(Bull. de la Soc. des Hôp., Paris 1919).*

Saugmann. — Klinische Erfahrungen über die Behandlung den Lungentuberkulose mittelst Künst. Pneumothoraxbildung (B. z. Kli. der Tuberkulose, *3* Sept. 1909).

Brauer et Spengler. Klinische Beobachtugen bei Künstlichem Pneumothorax, *(Bei z. Kli. der Tuberkulose), Bd. XIX.*

Teçon et Sillig. — Exudats pleuraux; complication du pneumothorax artif. (Revue medic. de la Suisse romande), 20 Nov. 1913.